



Pérdida de fertilidad y condiciones físicas de suelos en monocultivo de arroz.

Loss fertility and de soils fisic conditions in rice monoculture.

Sanabria, M.C.*[(1)]; Matteio J.P. [(1)] Rey Montoya, T. S. [(1)] Bernardi, M.J. [(1)]

(1)EEA INTA Corrientes. Laboratorio de Suelos, Aguas y Vegetales. Grupo de RR NN.
*Autor de contacto: sanabria.maria@inta.gob.ar

RESUMEN

En la Argentina la degradación de los suelos fue relevada en zonas agrícolas, básicamente vinculadas al riesgo de erosión y pérdida de materia orgánica y fertilidad natural, el monocultivo, es una de las principales causas de esta situación. El objetivo de este trabajo fue detectar las variables más sensibles al riesgo de erosión y pérdida de fertilidad del suelo. Para detectar las pérdidas de fertilidad y deterioro de variables físicas de suelos, fue necesario seleccionar variables químicas y físicas que pudieran servir para evaluar la condición del suelo frente a un uso determinado. Estas variables permitirán construir indicadores que detecten cambios o tendencias desde una línea de base, la clave fue identificar las variables más sensibles (que fueron aquellas que registraron diferencias significativas entre tratamientos), a los cambios en el uso del suelo. En este trabajo se presentan las respuestas de variables químicas y físicas en suelos sometidos a un monocultivo de 6 años de arroz, comparados con un campo natural (línea de base). Al grupo de las variables más sensibles se lo denomina conjunto mínimo de datos (CMD). Constituídos por: (pH, cationes, materia orgánica, densidad aparente, porosidad total, capacidad de campo, punto de marchitez permanente, agua disponible, estabilidad de agregados y lámina de agua. El trabajo fue realizado sobre un Argialbol argiácuico, arcillosa fina, correspondiente a la serie Cuarajhí Yara, en un establecimiento de la zona centro sur de la provincia, en la localidad de Mercedes, Corrientes. El estudio, se realizó en lotes con monocultivo de arroz y campo natural al momento de la siembra de las campañas 2009/10/11. Los Tratamientos analizados fueron: 1) Monocultivo de 6 años de arroz (MC6) y 2) Campo Natural (CN). Cada tratamiento con 3 repeticiones a la profundidad de 00-05 y 0-10 cm, para las determinaciones de las variables químicas y 0-10 y 10-20 cm para las variables físicas de suelos. Las variables químicas y físicas fueron determinadas en el laboratorio de suelos de la EEA- INTA Corrientes. En los primeros 5 cm de profundidad, en monocultivo se observó una disminución de los niveles de fertilidad química del suelo, un leve aumento de la acidez, con respecto al CN, una disminución de los niveles de cationes y de materia orgánica. Con respecto a las condiciones físicas del suelo, se observó

un aumento de la densidad aparente (1.4 g/cm3), contra (1.28 g/cm^3) del campo natural y una disminución de las variables relacionadas a las constantes hídricas, además de la pérdida de la estabilidad de agregados. Se concluye que las variables sensibles mostraron que el monocultivo, sobre este tipo de suelos produce una disminución de la fertilidad global del suelo y deterioro de condiciones físicas del mismo, que deberían corregirse frente a un cambio en el uso del suelo.

Palabras clave: conjunto mínimo de datos, degradación de suelos, uso de suelos, densidad aparente.

Key words: data minimun set, soils degradation, soils use, apparent density.

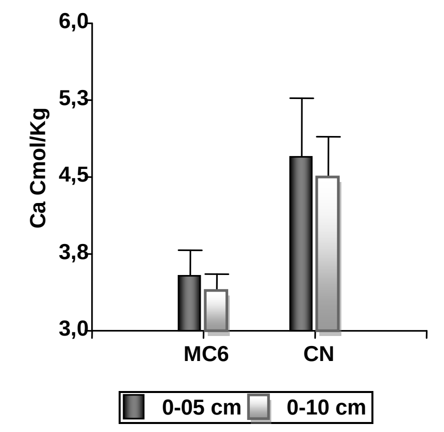


Gráfico Nº: 1. Niveles de Calcio

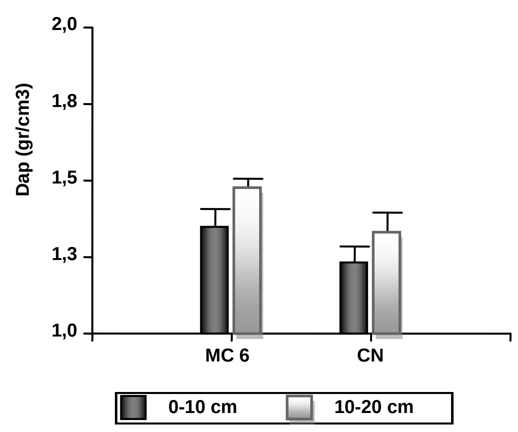


Gráfico Nº: 2. Densidad aparente.

<u>Referencias:</u>
MC 6: Monocultivo de 6 años de arroz
CN : Campo natural